

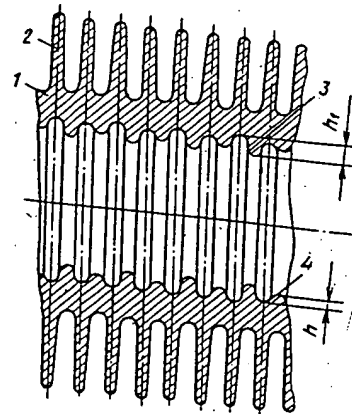
BEST AVAILABLE COPY

87-269568/38 J08 BOBL/ 18.07.85  
BOBLIKOV V A \*SU 1288-483-A  
18.07.85-SU-961498 (07.02.87) F28f-01/24  
Heat exchanging pipe - has inner surface of different height spiral  
protrusions of specified pitch  
C87-114762

J(8-D1)

The pipe (1) described in Parent Cert. has spiral ribs (2) separated along the periphery into separate radial elements. The pipe inner surface has spiral protrusions (3,4) placed with a pitch equal to 0.25-0.45 the pipe inner diameter. The heat transfer is intensified by increasing the tubular space media turbulence since the adjacent spiral protrusions on the pipe inner surface have different height, different by two times. When the media flows inside the pipe, the spiral protrusions turbulise the stream. The protrusions different height increases the turbulence and hence intensifies the heat transfer.

ADVANTAGE - The pipe increases the heat transfer by increasing tubular space media turbulence. Bul.5/7.2.87 (2pp Dwg.No 1/1)



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101  
*Unauthorised copying of this abstract not permitted.*



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

BEST AVAILABLE COPY

(19) SU (11) 1288483 A 2

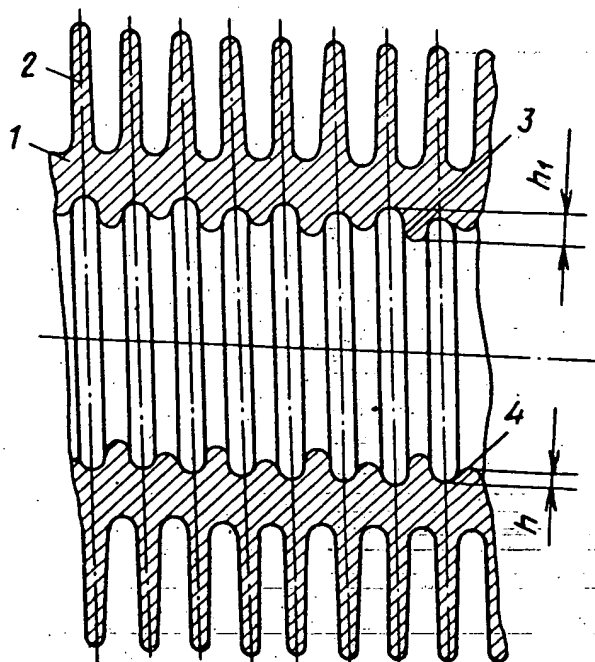
(51) 4 F 28 F 1/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 711339  
(21) 3961498/24-06  
(22) 18.07.85  
(46) 07.02.87. Бюл. № 5  
(72) В.А.Вобликов, В.Г.Вишневский,  
А.М.Ращектаев и С.М.Семенов  
(53) 621.565.94(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 517775, кл. F 28 F 1/24, 1974.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 711339, кл. F 28 F 1/24, 1978.

(54) ТЕПЛООБМЕННАЯ ТРУБА  
(57) Изобретение относится к области  
теплотехники. Цель изобретения - ин-  
тенсификация теплообмена путем увели-  
чения турбулизации среды трубного  
пространства. Смежные спиральные вы-  
ступы 3 и 4 на внутренней поверхно-  
сти трубы 1 выполнены с разной высо-  
той, отличающейся в два раза. Это  
увеличивает турбулизацию среды. 1 ил.



(19) SU (11) 1288483 A 2

Изобретение относится к трубчатым теплообменным поверхностям и является усовершенствованием устройства, по авт. св. № 711339.

Цель изобретения — интенсификация теплообмена путем увеличения турбулизации среды трубного пространства.

На чертеже изображена предлагаемая теплообменная труба.

Теплообменная труба 1 содержит поперечные спиральные ребра 2, рассчитанные по периферии на отдельные радиальные элементы. На внутренней поверхности трубы 1 выполнены спиральные выступы 3 и 4, размещенные с шагом, равным 0,25–0,45 внутреннего диаметра трубы 1. При этом смежные спиральные выступы 3 и 4 выполнены с разной высотой  $h_1$  и  $h_2$ , отличающейся в два раза.

При движении среды внутри трубы 1 спиральные выступы 3 и 4 турбулизуют поток. Выполнение спиральных выступов 3 и 4 с разной высотой, отличающейся в два раза, способствует увеличению турбулизации среды, что приводит к интенсификации теплообмена между стенкой трубы и протекающей по ней средой.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Теплообменная труба по авт. св. № 711339, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации теплообмена путем увеличения турбулизации среды трубного пространства, смежные спиральные выступы на внутренней поверхности трубы выполнены с разной высотой, отличающейся в два раза.

Редактор А.Ворович

Составитель М.Косоротов

Техред И.Попович

Корректор Г.Решетник

Заказ 7795/37

Тираж 633

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4